

Конспект

- **Полупро-водники при-меняются** в различных областях науки и техники. Очевидно, что важнейшим для развития радиоэлектроники было изучение и использование свойств *p-n*-переходов.
- Основное свойство *p-n*-перехода — его односторонняя проводимость — используется для выпрямления переменных токов. Сегодня **выпрямители** изготавливаются преимущественно на основе кремния. Их используют в радиотехнике, автоматике, электро-транспорте и электрометаллургии. **Полупро-водниковые выпрямители** чрезвычайно экономные и надежные. Особое значение развитие полупроводниковой техники имеет для создания современных электронно-вычислительных машин.
- При освещении *p-n*-переходов они могут быть источниками тока. Сначала это были небольшие **фотоэлементы**, а потом — **солнечные батареи**, обеспечивающие деятельность космических станций. Такие батареи практически можно изготовить любой мощности. И хотя условия в космосе довольно жесткие, батареи успешно выполняют свои функции.
- Считается, что транзистор сделал революцию в радиоэлектронике, но в современной аппаратуре их уже можно и не увидеть. Во многих установках используются **интегральные схемы** разных уровней, в которых в небольших кристаллах полупроводниковых веществ создают сотни и тысячи транзисторов, диодов и других элементов.